



Câu 1. Hàm nào sau đây không phải là hàm thống kê được hỗ trợ trong cú pháp của SQL chuẩn:

- a. SUM b. MAX c. AVERAGE d. COUNT

Câu 2. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G)$ với tập phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C, D \rightarrow EG, C \rightarrow A, BE \rightarrow C, BC \rightarrow D, CG \rightarrow BD, ACD \rightarrow B, CE \rightarrow AG\}$. Tập hợp bao gồm tất cả các khóa của lược đồ quan hệ này là:

- a. $\{AB, CG, CD, EB, CE, BC\}$ b. $\{AB, EB, CE, BC\}$
c. $\{CD, EB, CE, BC\}$ d. $\{AB, CG, CE, BC\}$

Câu 3. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D)$ và tập phụ thuộc hàm $F=\{B \rightarrow D, A \rightarrow C, C \rightarrow ABD\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 4. r được gọi là một quan hệ trên lược đồ quan hệ $R(\Omega)$ với tập thuộc tính $\Omega=A_1A_2...A_n$ khi và chỉ khi:

- a. $r \subseteq \text{dom}(A_1) \times \text{dom}(A_2) \times ... \times \text{dom}(A_n)$
b. $r = \text{dom}(A_1) \times \text{dom}(A_2) \times ... \times \text{dom}(A_n)$
c. $r \subseteq \text{dom}(A_1) \cup \text{dom}(A_2) \cup ... \cup \text{dom}(A_n)$
d. $r = \text{dom}(A_1) \cup \text{dom}(A_2) \cup ... \cup \text{dom}(A_n)$

Câu 5. Trong lĩnh vực cơ sở dữ liệu, RDBMS là viết tắt trong tiếng Anh của thuật ngữ:

- a. Real Digital Base Mapping System
b. Relational Database Management System
c. Runtime Database Manipulation Software
d. Runnable Data Borrowing and Movement Software

Câu 6. Cho lược đồ quan hệ $R(S,I,D,M)$ với tập phụ thuộc hàm $F=\{SI \rightarrow D, SD \rightarrow M\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 7. Luật nào sau đây không thể suy ra bằng cách áp dụng hệ tiên đề Amstrongs:

- a. Nếu $X \rightarrow Y$ thì $XW \rightarrow YW$ b. Nếu $XW \rightarrow Y$ thì $X \rightarrow Y$
c. Nếu $X \rightarrow YW$ thì $X \rightarrow Y$ d. Tất cả các luật trên

Câu 8. Điều kiện cần và đủ để một phụ thuộc hàm $X \rightarrow Y$ có thể được suy dẫn từ tập phụ thuộc hàm F là:

- a. $X^+ = Y^+$ b. $Y^+ \subseteq X^+$ c. $Y^+ \subseteq X$ d. $Y \subseteq X^+$

Câu 9. Phát biểu nào sau đây là không chính xác khi nói về chuẩn 3:

- a. Lược đồ quan hệ ở dạng chuẩn 3 nếu mọi thuộc tính không khóa đều không phụ thuộc bắc cầu vào một khóa nào đó của lược đồ quan hệ.
b. Nếu lược đồ quan hệ không có thuộc tính không khóa thì đạt chuẩn 3
c. Lược đồ quan hệ ở dạng chuẩn 3 khi và chỉ khi nếu mọi phụ thuộc hàm $X \rightarrow A \in F^+$ ($A \notin X$) đều có X là siêu khóa của lược đồ quan hệ.
d. Tất cả các phát biểu trên

Câu 10. Cho câu lệnh truy vấn: `SELECT MaHD FROM KhachHang KH INNER JOIN HoaDon HD ON KH.MaKH=HD.MaKH WHERE SoCMND='031275576'`

Biểu thức đại số quan hệ nào sau đây tương đương với câu lệnh truy vấn trên:

Câu 11. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu lệnh truy vấn nào sau đây cho ta biết mỗi khách hàng đã mua hàng bao nhiêu lần, biết mỗi lần mua hàng được xuất một hóa đơn:

- a. `SELECT MaKH, COUNT(MaHD) FROM HoaDon HD INNER JOIN KhachHang KH ON KH.MaKH = HD.MaKH`
b. `SELECT MaKH, COUNT(*) FROM HoaDon GROUP BY MaKH`
c. `SELECT MaKH, COUNT(MaHD) FROM HoaDon`
d. Không có câu lệnh nào đúng trong 3 câu lệnh trên

Câu 12. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D)$ và tập phụ thuộc hàm $F=\{AB \rightarrow C, B \rightarrow D, BC \rightarrow A\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 13. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu lệnh truy vấn nào sau đây cho ta biết số mặt hàng khác nhau được mua bởi mỗi khách hàng

a. SELECT MaKH, SUM(SoLuong) FROM HoaDon HD INNER JOIN ChiTietHoaDon CT ON HD.MaHD=CT.MaDH GROUP BY MaKH

b. SELECT MaKH, COUNT(MaMH) FROM HoaDon HD INNER JOIN ChiTietHoaDon CT ON HD.MaHD=CT.MaDH GROUP BY MaKH

c. SELECT MaKH, SUM(DISTINCT SoLuong) FROM HoaDon HD INNER JOIN ChiTietHoaDon CT ON HD.MaHD=CT.MaDH GROUP BY MaKH

d. SELECT MaKH, COUNT(DISTINCT MaMH) FROM HoaDon HD INNER JOIN ChiTietHoaDon CT ON HD.MaHD=CT.MaDH GROUP BY MaKH

Câu 14. Cho lược đồ quan hệ R(A,B,C,D,E) với tập phụ thuộc hàm $F=\{AB\rightarrow C, AC\rightarrow B, BC\rightarrow DE\}$. Tập thuộc tính nào sau đây là khóa của lược đồ quan hệ:

a. AE

b. BD

c. AC

d. BDE

Câu 15. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu lệnh truy vấn nào sau đây cho ta biết giá trị hàng hóa được mua bởi mỗi khách hàng:

a. SELECT MaKH, SUM(SoLuong)*DonGia FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN HoaDon HD ON CT.MaHD=HD.MaHD INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaKH

b. SELECT MaKH, SoLuong*SUM(DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN HoaDon HD ON CT.MaHD=HD.MaHD INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaKH

c. SELECT MaKH, SUM(SoLuong*DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN HoaDon HD ON CT.MaHD=HD.MaHD INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaKH

d. SELECT MaKH, SUM(SoLuong*DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN HoaDon HD ON CT.MaHD=HD.MaHD INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH

Câu 16. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu truy vấn nào sau đây cho ta biết tổng số lượng hàng đã bán ứng với mỗi mặt hàng:

- a. SELECT MaMH, COUNT(*) FROM ChiTietHoaDon
- b. SELECT MaMH, COUNT(SoLuong) FROM ChiTietHoaDon GROUP BY MaMH
- c. SELECT MaMH, SUM(SoLuong) FROM ChiTietHoaDon
- d. SELECT MaMH, SUM(SoLuong) FROM ChiTietHoaDon GROUP BY MaMH

Câu 17. Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu SQL có tên gọi đầy đủ là

- a. Sequential Query Language
- b. Structured Query Language
- c. Semantic Query Language
- d. Tất cả các lựa chọn trên đều đúng

Câu 18. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D)$ và $F=\{AB \rightarrow C, D \rightarrow B, C \rightarrow ABD\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF
- b. 2NF
- c. 3NF
- d. BCNF

Câu 19. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G,H)$ và tập phụ thuộc hàm $F = \{B \rightarrow A, DA \rightarrow CE, D \rightarrow H, GH \rightarrow C, AC \rightarrow D\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây không thể suy dẫn từ F:

- a. $AC \rightarrow CH$
- b. $AC \rightarrow DE$
- c. $AC \rightarrow D$
- d. $AC \rightarrow BCE$

Câu 20. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu truy vấn nào sau đây cho ta biết giá trị hàng hóa mua ứng với mỗi hóa đơn:

a. SELECT MaHD, SUM(SoLuong)*COUNT(DonViTinh) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH

b. SELECT MaHD, SUM(SoLuong)*DonGia FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaHD

c. SELECT MaHD, SUM(SoLuong*DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH

d. SELECT MaHD, SUM(SoLuong*DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaHD

Câu 21. Cho lược đồ quan hệ R(A,B,C,D,E,G,H,K) với tập phụ thuộc hàm $F=\{C\rightarrow AD, E\rightarrow BH, B\rightarrow K, CE\rightarrow G\}$. Tập thuộc tính nào sau đây là khóa của lược đồ quan hệ này:

- a. CE b. CDE c. ABC d. BHK

Câu 22. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu truy vấn nào sau đây cho ta biết tổng giá trị hàng hóa đã bán ứng với mỗi loại hàng:

a. SELECT MaLoai, SUM(SoLuong)*COUNT(DonViTinh) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaLoai

b. SELECT MaLoai, SUM(SoLuong*DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaLoai

c. SELECT MaLoai, SUM(SoLuong)*DonGia FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH

d. SELECT MaLoai, COUNT(SoLuong*DonGia) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=MH.MaMH GROUP BY MaLoai

Câu 23. Tính chất nào sau đây không phải là tính chất của bao đóng tập phụ thuộc hàm:

- a. $F \subseteq F^+$ b. $F \subseteq G$ thì $F^+ \subseteq G$
c. $F^+ = (F^+)^+$ d. Tất cả các tính chất trên.

Câu 24. Hai tập phụ thuộc hàm F và G được gọi là hai tập phụ thuộc hàm tương đương (ký hiệu $F \equiv G$) nếu

- a. $F = G$ b. $F^+ = G$ c. $F^+ = G^+$ d. $F = G^+$

Câu 25. Cho lược đồ quan hệ R(G,M,V,N,H,P) và tập phụ thuộc hàm $F=\{G\rightarrow M, G\rightarrow N, G\rightarrow H, G\rightarrow P, M\rightarrow V, NHP\rightarrow M\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 26. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G,H,K)$ với tập phụ thuộc hàm $F=\{C\rightarrow AD, E\rightarrow BH, B\rightarrow K, CE\rightarrow G\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 27. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu lệnh truy vấn nào sau đây cho ta biết số mặt hàng có trong mỗi hóa đơn

- a. SELECT MaHD, COUNT(MaMH) FROM ChiTietHoaDon
b. SELECT MaHD, SUM(SoLuong) FROM ChiTietHoaDon
c. SELECT MaHD, SUM(SoLuong) FROM ChiTietHoaDon GROUP BY MaHD
d. SELECT MaHD, COUNT(*) FROM ChiTietHoaDon GROUP BY MaHD

Câu 28. Cho lược đồ quan hệ $R(S,A,I,P)$ với tập phụ thuộc hàm $F=\{SI\rightarrow P, S\rightarrow A\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này :

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 29. Trong ngôn ngữ T-SQL được hỗ trợ bởi Microsoft SQL Server, mệnh đề Join nào sau đây thực

hiện chức năng của phép tích Đề Các trong đại số quan hệ:

- a. Left Outer Join b. Right Outer Join
c. Cross Join d. Inner Join

Câu 30. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,I)$ với tập phụ thuộc hàm $F=\{ACD\rightarrow EBI, CE\rightarrow AD\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. BCNF

Câu 31. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G)$ với tập phụ thuộc hàm $F = \{B\rightarrow C, C\rightarrow B, A\rightarrow GD\}$. Tập thuộc tính nào sau đây là khóa của lược đồ quan hệ

- a. ACE b. BCD c. DE d. ADEG

Câu 32. Luật nào trong số các luật sau đây được gọi là luật "giả bắc cầu" (pseudo transitive rule)

- a. Nếu $X\rightarrow Y, Z\rightarrow W$ thì suy ra $XZ\rightarrow YW$ b. Nếu $X\rightarrow YZ, YZ\rightarrow W$ thì $X\rightarrow W$
c. Nếu $X\rightarrow YZ$ thì suy ra $X\rightarrow Z$ d. Nếu $X\rightarrow Y, YZ\rightarrow W$ thì $XZ\rightarrow W$

Câu 33. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G)$

$F = \{AB \rightarrow C, D \rightarrow EG, C \rightarrow A, BE \rightarrow C, BC \rightarrow D, CG \rightarrow BD, ACD \rightarrow B, CE \rightarrow AG\}$. Xét tập thuộc tính $X = BD$. Tập thuộc tính nào sau đây là bao đóng của X :

- a. ABCD b. AB c. ABCDE d. ABCDEG

Câu 34. Mệnh đề WHERE trong câu lệnh truy vấn SELECT có thể thực hiện chức năng của những phép toán đại số quan hệ nào sau đây:

- a. Phép chiếu b. Phép chọn. c. Phép kết nối. d. Cả B và C.

Câu 35. Cho tập phụ thuộc hàm $F = \{X \rightarrow YW, XW \rightarrow Z, Z \rightarrow Y, XY \rightarrow Z\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây là phụ thuộc hàm dư thừa trong F :

- a. $X \rightarrow YW$ b. $XW \rightarrow Z$ c. $Z \rightarrow Y$ d. $XY \rightarrow Z$

Câu 36. Cho biểu thức đại số quan hệ:

a. `SELECT MaMH, TenMH, TenNCC FROM MatHang MH INNER JOIN NhaCungCap NCC ON`

`MH.MaNCC=NCC.MaNCC WHERE DonGia BETWEEN 200 AND 500`

b. `SELECT MaMH, TenMH, TenNCC FROM MatHang, NhaCungCap WHERE DonGia >=200 AND DonGia <=500`

c. `SELECT * FROM MatHang, NhaCungCap WHERE DonGia >=200 AND DonGia <=500 AND MatHang.MaNCC=NhaCungCap.MaNCC`

d. Không có câu lệnh nào tương đương

Câu 37. Cho sơ đồ ER: Kết luận nào sau đây là không chính xác:

- a. Một nhân viên có thể tham gia nhiều dự án
b. Một dự án có thể có nhiều nhân viên tham gia
c. Một dự án phải có ít nhất một nhân viên tham gia
d. Một nhân viên phải tham gia ít nhất một dự án

Câu 38. Phụ thuộc hàm $X \rightarrow Y$ được gọi là suy dẫn logic từ tập phụ thuộc hàm F nếu

- a. Mọi quan hệ r thỏa mãn phụ thuộc hàm $X \rightarrow Y$ thì cũng thỏa mãn F
b. Mọi quan hệ r không thỏa mãn phụ thuộc hàm $X \rightarrow Y$ thì cũng không thỏa mãn F
c. Mọi quan hệ r thỏa mãn F thì cũng thỏa mãn phụ thuộc hàm $X \rightarrow Y$
d. Mọi quan hệ r không thỏa mãn F thì cũng không thỏa mãn phụ thuộc hàm $X \rightarrow Y$

Câu 39. Lược đồ quan hệ $R(\Omega)$ được gọi là thỏa mãn chuẩn 2 khi và chỉ khi:

- a. Đã ở dạng chuẩn 1 và tồn tại $X \rightarrow Y \in F^+$ sao cho X là tập con của khóa
b. Không tồn tại các phụ thuộc dư thừa
c. Các thuộc tính khóa phụ thuộc bắc cầu vào khóa
d. Đã ở dạng chuẩn 1 và các thuộc tính không khóa phụ thuộc hàm đầy đủ vào khóa

Câu 40. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu lệnh truy vấn nào sau đây cho ta biết số mặt hàng được cung cấp bởi mỗi nhà cung cấp:

- a. SELECT MaNCC, COUNT(MaMH) FROM MatHang
- b. SELECT MaNCC, SUM(DonGia) FROM MatHang
- c. SELECT MaNCC, SUM(DonGia) FROM MatHang GROUP BY MaNCC
- d. SELECT MaNCC, COUNT(*) FROM MatHang GROUP BY MaNCC

Câu 41. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,G,H)$ và tập phụ thuộc hàm $F = \{B \rightarrow A, DA \rightarrow CE, D \rightarrow H, GH \rightarrow C, AC \rightarrow D\}$. Bao đóng của tập thuộc tính $X = AC$ là:

- a. ABC
- b. ADCE
- c. ACE
- d. ACDEH

Câu 42. Trong câu lệnh SELECT có GROUP BY những cột nào được phép xuất hiện sau SELECT

- a. Tất cả các cột của các bảng dữ liệu tham gia truy vấn
- b. Các biểu thức của hàm thống kê (COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN)
- c. Các cột xuất hiện sau GROUP BY
- d. Cả B và C

Câu 43. Cho lược đồ quan hệ $R(A,B,C,D,E,H)$ với tập phụ thuộc hàm $F = \{A \rightarrow E, C \rightarrow D, E \rightarrow DH\}$. Dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ này là:

- a. 1NF
- b. 2NF
- c. 3NF
- d. BCNF

Câu 44. Cho sơ đồ ER:

Kết luận nào sau đây là không chính xác:

- a. Tất cả các thực thể của kiểu thực thể Nhân Viên đều phải tham gia vào liên kết
- b. Tất cả các thực thể của kiểu thực thể Dự Án đều phải tham gia vào liên kết
- c. Có thể có những nhân viên không tham gia vào dự án nào cả
- d. Tất cả các dự án đều phải có ít nhất 1 nhân viên tham gia

Câu 45. Lược đồ quan hệ $R(\Omega)$ được gọi là thỏa mãn chuẩn 1 khi và chỉ khi:

- a. Bao đóng các thuộc tính là lớn nhất
- b. Các thuộc tính khóa phụ thuộc bắc cầu vào các thuộc tính không khóa

c. Các thuộc tính chỉ chứa các giá trị nguyên tố (giá trị đơn).

d. Các phụ thuộc hàm không có vế trái dư thừa

Câu 46. Cho lược đồ quan hệ $R(C,S,Z)$ và tập phụ thuộc hàm $F = \{CS \rightarrow Z, Z \rightarrow C\}$. Các khóa của lược đồ quan hệ là:

- a. CS và SZ
- b. C và Z
- c. CS
- d. Không đáp án nào đúng

Câu 47. Phụ thuộc hàm F được gọi là phủ (cover) tập phụ thuộc hàm G nếu:

- a. $G^+ \subseteq F$
- b. $G \subseteq F^+$
- c. $G \subseteq F$
- d. $G^+ \subseteq F^+$

Câu 48. Cho các bảng dữ liệu sau đây:

NhaCungCap(MaNCC, TenNCC, DiaChi)

LoaiHang(MaLoai, TenLoai, MoTa)

MatHang(MaMH, TenMH, MaNCC, MaLoai, DonViTinh, Dongia)

KhachHang(MaKH, TenKH, DiaChi, SoCMND, DienThoai)

HoaDon(MaHD, MaKH, NgayMuaHang)

ChiTietHoaDon(MaHD, MaMH, SoLuong)

Câu lệnh truy vấn nào sau đây cho ta biết mỗi mặt hàng đã được mua bao nhiêu lần, biết mỗi lần mua hàng tương ứng với một hóa đơn:

- a. `SELECT MaMH, COUNT(*) FROM ChiTietHoaDon`
- b. `SELECT MaMH, COUNT(MaHD) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN HoaDon HD ON HD.MaHD=CT.MaHD`
- c. `SELECT MaMH, COUNT(MaHD) FROM ChiTietHoaDon CT INNER JOIN MatHang MH ON CT.MaMH=HD.MaMH`
- d. `SELECT MaMH, COUNT(*) FROM ChiTietHoaDon GROUP BY MaMH`

Câu 49. Cho tập phụ thuộc hàm $F = \{A \rightarrow B, C \rightarrow X, BX \rightarrow Z\}$. Phụ thuộc hàm nào sau đây không thể suy dẫn từ F :

- a. $AX \rightarrow Z$
- b. $AC \rightarrow Z$
- c. $ZX \rightarrow B$
- d. $AC \rightarrow XZ$

Câu 50. Cho lược đồ quan hệ $R(\Omega)$ với Ω là tập thuộc tính, các tập . Ta nói tập thuộc tính Y phụ thuộc hàm vào X (ký hiệu là $X \rightarrow Y$) khi và chỉ khi với mọi quan hệ r trên lược đồ quan hệ $R(\Omega)$ và với t_1, t_2 là 02 bộ bất kỳ thuộc r ta luôn có tính chất nào sau đây:

- a. Nếu $t_1(Y) = t_2(X)$ thì suy ra $t_1(X) = t_2(Y)$
- b. Nếu $t_1(Y) = t_2$ thì suy ra $t_1(X) = t_2(X)$
- c. Nếu $t_1(X) = t_1(Y)$ thì suy ra $t_2(X) = t_2(Y)$

d. Nếu $t_1(X)=t_2(X)$ thì suy ra $t_1(Y) = t_2(Y)$